

1. Богомильский М.Р. Ларингит у детей: особенности течения и лечения / М.Р. Богомильский, Е.Ю. Радциг // Вестник оториноларингологии. – 2009. - №1. – С. 45-49.

2. Дарманян А.С. Проблема острого тонзиллита в детском возрасте / А.С. Дарманян, М.Д. Бакрадзе // Медицинский совет. Педиатрия. – 2013. – Т.1. - №3. – С. 69-72.

3. Радциг Е.Ю. Острый фарингит и тонзиллофарингит у детей – вопрос выбора препарата для местного применения / Е.Ю. Радциг, Е.Н. Котова, Н.В. Злобина, В.С. Пастушная // Вопросы практической педиатрии. – 2016. – Т.11. - №4. - С.18-23.

4. Салмыгина Г.А. Острый тонзиллофарингит у детей / Г.А. Салмыгина // Педиатрия. - 2008. – Т. 87. - № 3. – С. 91-95.

УДК 616.211-002

Тестов Р.М.

**МЕТОД ЦИТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЭОЗИНОФИЛОВ
НАЗАЛЬНОГО СЕКРЕТА У ПАЦИЕНТОВ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ
РИНИТОМ**

Кафедра факультетской педиатрии имени Н.С. Тюриной
Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии
Южно-Уральский государственный медицинский университет,
Челябинск, Российская Федерация

Testov R.M.

**A METHOD OF THE CYTOMORPHOLOGICAL ASSESSMENT OF
EOSINOPHILES IN THE NASAL MUCUS THE PATIENTS WITH
ALLERGIC RHINITIS**

Department of Faculty Pediatrics named after N.S. Tyurina
Department of Histology, Embryology and Cytology
South Ural state medical university,
Chelyabinsk, Russian Federation

E-mail: testovroma@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены морфологические особенности эозинофилов назального секрета при различной выраженности клинических проявлений аллергического ринита. Отмечено наличие зависимости между выраженностью клинической картины и появлением эозинофилов различных групп.

Annotation. In this article the morphological specifics of eosinophiles in nasal secret is observed, with a various expression of allergic rhinitis. The correlation between clinical picture and expression of eosinophils of different groups is registered.

Ключевые слова: аллергический ринит, эозинофилы, риноцитограмма
Key words: allergic rhinitis, eosinophiles, rhinocytogram

Введение

Аллергический ринит (АР) – хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки носа, развивающееся у лиц, генетически предрасположенных к атопии, проявляющее себя комплексом симптомов в виде чихания, зуда, ринореи и заложенности носа. Частота встречаемости клинических проявлений аллергического ринита в России высокая – составляет от 18 до 38%. Также нередко отмечено сочетание АР с бронхиальной астмой (БА), когда АР выступает первым маркером аллергического воспаления нижних дыхательных путей [1, 2]. В связи с чем, ранняя и точная диагностика АР приобретает особую значимость.

Одним из простых и доступных методов диагностики АР является цитологическое исследование мазков или отпечатков слизистой оболочки носа, т.е. выполнение риноцитограммы (РЦГ). Данный метод достоверно позволяет определить аллергическую природу воспаления на основании выявления в назальном секрете более 5% эозинофильных гранулоцитов.

Эозинофилия тканей трактуется как один из наиболее достоверных признаков аллергической реакции [2]. У здорового человека эозинофилы в назальном секрете, как правило, не встречаются, либо встречаются как единичные клетки, поэтому оценка эозинофилии носит исключительно количественный характер и выражается в виде увеличения абсолютного количества эозинофилов, либо при подсчете эозинофильно-нейтрофильного соотношения [2]. Однако многие исследователи доказали, что эозинофилия назального секрета чрезвычайно лабильна и непостоянна. Клеточные показатели назального секрета могут меняться в течение одних суток без изменения текущей клинической картины, что требует многократного повторения цитологического исследования [1, 2]. Кроме того, в наших ранних исследованиях было отмечено отсутствие взаимосвязи между количественными показателями эозинофилии и выраженностью клинических проявлений АР. В связи с чем, исключительно количественные показатели эозинофилии в ряде случаев оказываются неинформативными, что может быть решено оценкой особенностей морфологии эозинофилов.

Цель исследования – выявить морфологические особенности эозинофилов назального секрета при различной степени выраженности клинических симптомов аллергического ринита и разработать метод качественной оценки эозинофилии назального секрета.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе детского аллергологического отделения МАУЗ ОТКЗ ГКБ №1 г. Челябинска с ноября 2018 года по март 2019 года по типу поперечного среза, метод выборки сплошной. В исследовании принимали участие 26 детей в возрасте от 6 до 17 лет. Критерии включения: установленный диагноз АР, согласие на проведение исследования. Оценка

клинической картины производилась по стандартизированному опроснику, оценивающему выраженность четырех основных симптомов аллергического ринита (заложенность носа, ринорея, чихание, зуд в носовой полости) по шкале от «0» до «3» баллов, где «0» соответствует отсутствию симптома, «1» - симптом выражен слабо и на качество жизни не влияет, «2» - симптом наблюдается в течение дня, умеренно влияет на качество жизни, «3» - симптом выражен, мешает заниматься обыденными делами.

Исследование цитологии назального секрета осуществлялось методом иммерсионной микроскопии (увеличение $\times 1000$) с предварительной фиксацией мазка 95% этиловым спиртом и окраской по методу Романовского-Гимзе, с подсчетом нейтрофилов и эозинофилов не менее чем в 10 полях зрения, при подсчете не менее 200 клеточных элементов. Вычислялось эозинофильно-нейтрофильное соотношения и среднее количество эозинофилов в поле зрения.

Морфологическое описание эозинофилов включало в себя оценку размеров ядра, подсчет ядерно-цитоплазматического отношения (ЯЦО), количества сегментов ядра, оценку интенсивности окраски цитоплазмы по шкале от 1 до 9 баллов.

На основании данных признаков эозинофилы были объединены в три группы. В первую группу вошли эозинофилы с ЯЦО менее 0,5, при отсутствии визуализации сегментарного строения ядра, имеющие окраску цитоплазмы от 1 до 3 баллов. Во вторую группу вошли эозинофилы с ЯЦО от 0,5 до 0,75, имеющие четкое сегментарное строение ядра и с окраской цитоплазмы от 4 до 6 баллов. В третью группу вошли эозинофилы с ЯЦО более 0,75, имеющие двух- или трехсегментное ядро и с окраской цитоплазмы от 7 до 9 баллов. Эозинофилы первой, второй и третьей группы были обозначены нами как слабоокрашенные (светлые), среднеокрашенные и интенсивно окрашенные (темные) соответственно.

Статистическая обработка результатов производилась в программе Microsoft Excel 2007 с использованием непараметрических критериев Манна-Уитни (достоверным считалось значение $p < 0,05$), коэффициента корреляции, средней арифметической величины и средней ошибки среднего арифметического.

Результаты исследования и их обсуждение

На момент забора биологического материала клинические проявления аллергического ринита отмечались у всех обследуемых, при этом у 50% (13 человек) жалобы носили слабо выраженный характер и были оценены от 1 до 4 баллов; 42,3% обследуемых (11 человек) предъявили жалобы на выраженные симптомы и оценили их от 5 до 8 баллов; 7,6% обследуемых (2 человека) отметили наличие трех и более симптомов и оценили их в 9 баллов. По результатам цитологического исследования эозинофилия назального секрета была выявлена у 100% обследуемых.

У пациентов, охарактеризовавших свои жалобы от 1 до 4 баллов ($n=14$), эозинофильно-нейтрофильное соотношение в среднем составило $24,07 \pm 5,48\%$, количество эозинофилов в поле зрения – $11,6 \pm 2,8$. Среди данных пациентов

отмечено преобладание в РЦГ слабоокрашенных (светлых) эозинофилов у троих человек, а также среднеокрашенных у 11 человек. Количество слабоокрашенных клеток в среднем составляло $20,7 \pm 7,9\%$ от общего числа эозинофилов, количество среднеокрашенных – $73,5 \pm 7,7\%$. Интенсивно окрашенные эозинофилы в этой группе пациентов были выявлены у 42% обследуемых, в среднем $5,0 \pm 2,6\%$ от общего числа эозинофилов.

У пациентов с выраженностью жалоб от 5 до 8 баллов ($n=11$) эозинофильно-нейтрофильное соотношение в среднем составило $34 \pm 8,9\%$, количество эозинофилов в поле зрения – $20,3 \pm 7,1$. В РЦГ выявлено преобладание среднеокрашенных эозинофилов, а также значительный прирост интенсивно окрашенных клеток по мере возрастания количества баллов. Интенсивно окрашенные клетки в этой группе обследуемых были выявлены в 90% случаев, количество их в среднем составило $31,7 \pm 8,9\%$ от общего числа эозинофилов, при этом среди обследуемых с количеством баллов 7 и 8 количество темных эозинофилов составило $52,35 \pm 19\%$.

У пациентов отметивших более 9 баллов по опроснику ($n=2$) средние показатели эозинофильно-нейтрофильного соотношения составили $22,5 \pm 7,5\%$, а количество эозинофилов в поле зрения – $22,5 \pm 17,5$. Среди пациентов данной группы оценка клинических симптомов не превышала 9 баллов. Как и в предыдущей группе пациентов отмечено преобладание среднеокрашенных эозинофилов в сочетании с выраженным приростом (более 20%) интенсивно окрашенных клеток, в сравнении с пациентами со слабовыраженной или отсутствующей клиникой ($p=0,01$).

Также был вычислен коэффициент корреляции между выраженностью клинической картины (в баллах) и преобладающей фракцией эозинофилов. Появление более 20% интенсивно окрашенных эозинофилов рассматривалось как смещение цитологической картины в сторону третьей группы клеток. Коэффициент корреляции для всей выборки составил 0,85, что отражает высокую положительную взаимосвязь параметров.

Выводы:

В ходе работы было отмечено наличие зависимости между выраженностью клинической картины и появлением эозинофилов различных групп. Так, для клинических проявлений, оцениваемых на 7 и более баллов характерно появление в РЦГ более 20% интенсивно окрашенных эозинофилов, в тоже время для слабовыраженной клинической картины характерно преобладание фракций слабо- и среднеокрашенных эозинофилов. Определение преобладающего морфологического варианта эозинофилов в данном случае может носить прогностический характер и использоваться в клинической практике.

Список литературы:

1. Педиатрия. Национальное руководство / под ред. А.А. Баранова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 768 с.: ил.

2. РАДАР. Аллергический ринит у детей: рекомендации и алгоритм при детском аллергическом рините. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: РГ-Пресс, 2017. – 80 с.

УДК 616.6

Ткачева Е.В., Сафина Е.В.

**ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С
ПАТОЛОГИЕЙ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Tkacheva E.V., Safina E.V.

**ESTIMATION OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF EARLY AGE
CHILDREN WITH THE URINARY PATIENT SYSTEM**

Department of children's diseases of the faculty of preventive medicine
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: evg_tkacheva@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены основные внешние и внутренние факторы, которые непосредственно влияют на развитие детей с патологией мочевыделительной системы. Ретроспективным методом проведены оценка и сравнение факторов у групп детей с разным дебютом заболевания.

Annotation. The article deals the main external and internal factors that directly affect the development of children with pathology of the urinary system. The retrospective method was used to evaluate and compare factors in groups of children with different debut of the disease.

Ключевые слова: нефрология, дети раннего возраста, физическое развитие.

Key words: nephrology, young children, physical development.

Введение

Наиболее распространенной и одной из важных проблем среди детских болезней являются пороки развития мочевой системы у детей раннего возраста. В последние годы отмечается выраженная тенденция к увеличению частоты врожденной нефрологической патологии у детей. По данным Пугачева А. Г. аномалии почек составляют 35-40% среди всех пороков развития. Патологоанатомические исследования свидетельствуют о том, что 10-14% детей рождаются с пороками мочеполовой системы [1].

После рождения ребенок должен в короткое время приспособиться к новым условиям существования, что сопровождается значительным